



MODELO DE PREDICCIÓN DE LA INCIDENCIA DE MANCHA NEGRA DEL TALLO DEL GIRASOL A PARTIR DE CARACTERES MORFOLÓGICOS Y FISIOLÓGICOS SIMPLES

Nuñez Bordoy, I.^{1*}, Quiroz, F. ², Dosio, G. ³, Aguirrezabal, L. ³

¹ Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata. ² IPADS Balcarce (INTA Balcarce – Conicet) ³ Facultad de Ciencias Agrarias, Universidad Nacional de Mar del Plata – CONICET (IIDEAGROS)* inunezbordoy@mdp.edu.ar

INTRODUCCIÓN

La mancha negra del tallo de girasol (MNT) ocasionada por *Plenodomus lindquistii* (*syn. Phoma macdonaldii*)

es una enfermedad foliar prevalente en gran parte de la Argentina

ocasiona mermas de hasta 30 % del rendimiento

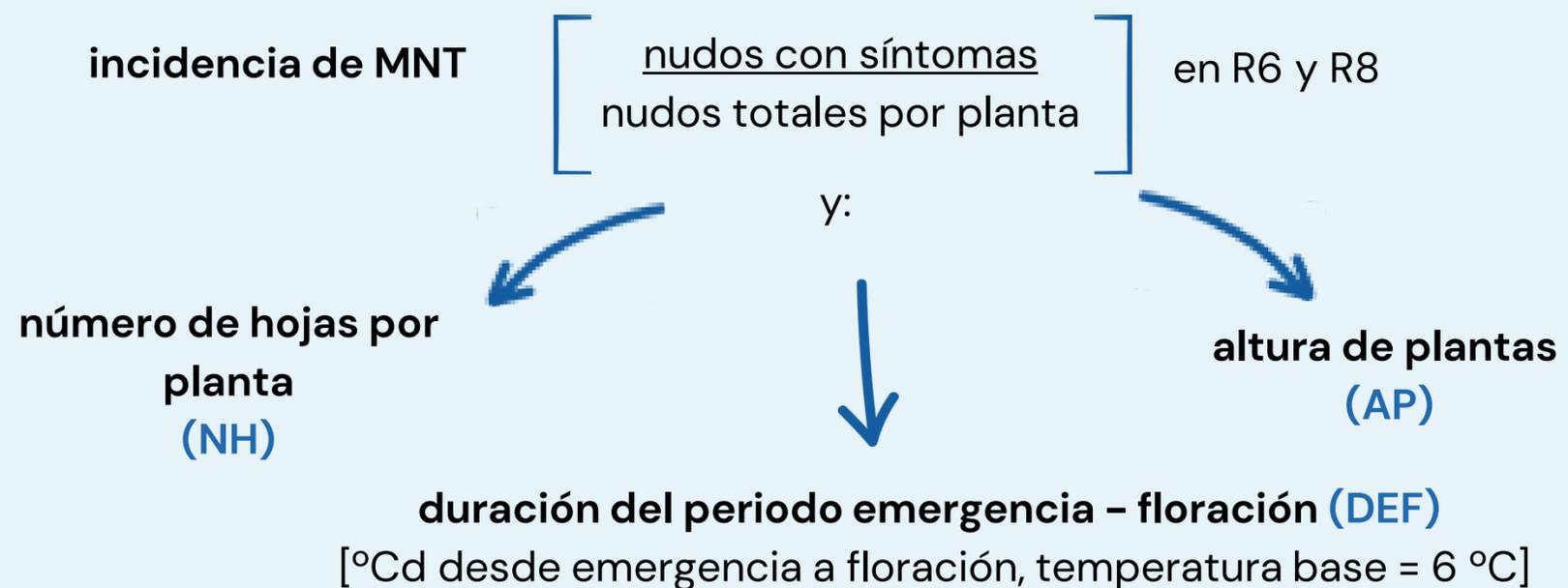
se desconoce el comportamiento de los híbridos actuales de girasol frente a MNT

OBJETIVO

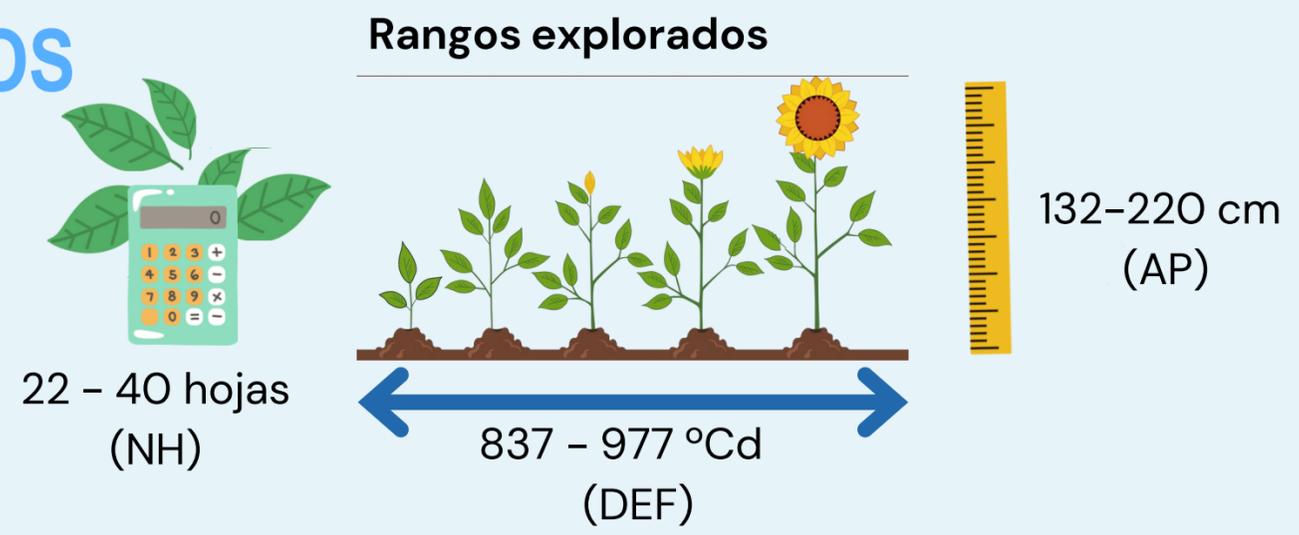
Conocer la asociación entre la tolerancia a MNT y caracteres fenológicos y morfológicos simples y disponibles en los catálogos comerciales utilizados para elegir el híbrido de girasol a sembrar.

MATERIALES Y MÉTODOS

- Dos experimentos en Balcarce (Bs. As., Argentina) con riego complementario.
 - + 33 híbridos de girasol (DBCA con dos repeticiones)
 - + se esparcieron residuos con síntomas de MNT (inóculo primario adicional)
- Se estudió la relación entre:



RESULTADOS



- En R8, la relación entre la incidencia de MNT y NH, AP y DEF fue negativa.
- Sólo para **DEF** se logró un ajuste único para ambos experimentos. Un modelo lineal negativo ($p < 0.0001$, $R^2 0.37$) describió la relación entre DEF normalizada por el máximo valor e incidencia de MNT (**Fig. 1**).
- Se construyeron intervalos de confianza (95%) y se identificaron genotipos tolerantes y susceptibles para cada DEF normalizado.

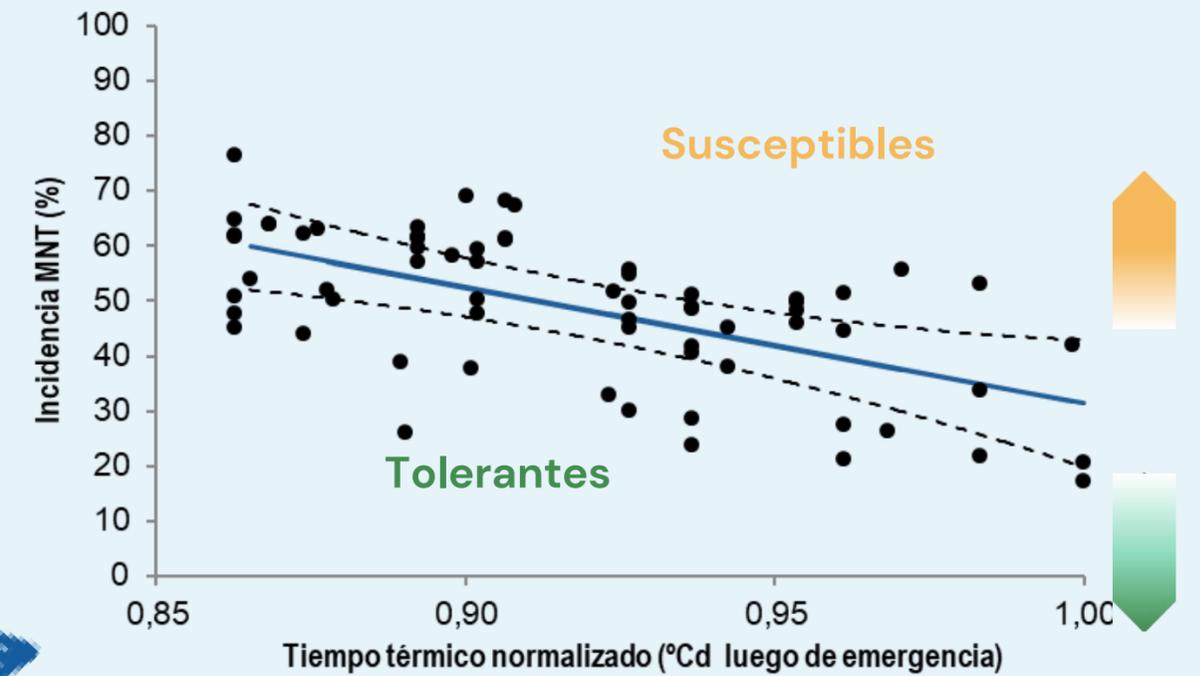


Figura 1. Regresión lineal de la incidencia de mancha negra del tallo (MNT) en función del tiempo térmico normalizados desde la emergencia hasta la floración. Las líneas discontinuas corresponden al intervalo de confianza del 95%. Cada símbolo representa el promedio de dos repeticiones (n = 66).

CONCLUSIÓN

Este modelo es una herramienta novedosa para el patosistema y permitiría elegir el genotipo con mayor tolerancia a MNT para un criterio principal de elección (DEF) seleccionado para un manejo adaptado a un ambiente determinado. Se comenzó la validación del modelo con datos independientes.

BIBLIOGRAFÍA

- Quiroz, F.J. (2015). Impacto de enfermedades foliares del girasol y herramientas para el manejo de *Alternaria helianthi* y *Phoma macdonaldii* en el sudeste bonaerense. Tesis doctoral. FCA, UNMdP. Balcarce, Argentina. p.181
- Schwanck, A. y col. (2016). Effects of plant morphological traits on phoma black stem in sunflower. *Eur J Plant Pathol*, 145 (2): 345-361.